

ПЕРВОЕ ОБНАРУЖЕНИЕ ТЕМНОЦЕФАЛИД
(TURBELLARIA: SCUTARIELLIDAE) НА ТЕРРИТОРИИ СССР

Б. И. Иоффе, Р. А. Джанашивили

Зоологический институт АН СССР, Институт Зоологии АН ГССР

Описываются два новых вида темноцефалид, обнаруженных на креветках из пещерного водоема в Западной Грузии.

Темноцефалиды распространены преимущественно в Южном полушарии, но семейство *Scutariellidae* приурочено к Евразии. Скутариеллиды живут на креветках семейства *Atyidae* и были найдены на Балканах (Mrázek, 1907), в Индии (Annandale, 1912), на Цейлоне (Plate, 1914; Fernando, 1952) и в Японии (Honjo, 1937). Несколько видов обнаружено на *Troglocaris anophthalmus* и других атиидах из пещер Балканского п-ова, причем оказалось, что европейские скутариеллиды, в отличие от азиат-

¹ Автор выражает глубокую признательность З. С. Донец за помощь при определении материала.

ских, не комменсалы, а типичные паразиты, питающиеся гемолимфой хозяина (Matjašič, 1958, 1959). В этой связи представлялось интересным выяснить, заражены ли темноцефалидами троглокарисы пещер Кавказа. Нами были обнаружены два вида, оказавшихся новыми для науки. Их описания приводятся ниже.

В октябре 1978 и в мае—июне 1979 г. авторами было обследовано несколько пещер в Западной Грузии и Абхазии. Креветок удалось добыть в достаточном количестве в одной из них. Рачков отлавливали с помощью закидной сети на гибкой проволоочной раме. Смоченных несколькими каплями воды креветок просматривали под биноклем, отсасывая червей пипеткой. Затем жаберную полость вскрывали в поисках коконов и оставшихся незамеченными червей. Изучение темноцефалид проводили прижизненно на сериях срезов и на тотальных препаратах животных, обработанных методом серебрения. Работа в пещерах проводилась авторами совместно, изучение темноцефалид выполнено Иоффе.

Troglocaridicola mrazeki sp. n. (см. рисунок, А—М)

Х о з я и н: *Troglocaris anophthalmus* (Kollar).

Ло к а л и з а ц и я: в жаберной полости, на конечностях груди и головы.

М е с т о н а х о ж д е н и е: подземное озеро в пещере Мотена (5 км южнее селения Балда Гегечкорского р-на ГССР).

М а т е р и а л: просмотрено более 50 животных, 13 серий срезов, 5 тотальных препаратов животных после серебрения; синтипы хранятся в Зоологическом институте АН СССР, № Т-79 051.

Черви беловато-прозрачные, длиной около 1.5 мм. Передвигаются по субстрату подобно гусеницам пядениц или прикрепляются к нему; при этом форма и длина тела заметно меняются (см. рисунок, В—Г). На переднем конце тела пара относительно длинных щупалец, сидящих на расширенных основаниях. На вентральной стороне оснований расположены полулунные прикрепительные ямки размером (на тотальных препаратах) 10—12 мкм, в которые открываются протоки передних прикрепительных желез. Присоска подкововидная, несет три пары прикрепительных полей, на которых открываются протоки присосочных желез. Прикрепительные поля могут папиллообразно выпячиваться над поверхностью присоски (см. рисунок, И). Прикрепительные поля двух задних пар округлые или слегка овальные, размером на тотальных препаратах 5—8×6—10, поля передней пары овальные или бобовидные, размером 5—6×15—17 мкм. При прикреплении к субстрату присоска приобретает форму круга с узким разрезом спереди (см. рисунок, Е). У неприсосочных животных, а также после фиксации плоскость присоски обычно располагается не параллельно оси тела, как на рисунке, А, а перпендикулярно ей (см. рисунок, Ж). При этом края присоски приобретают фестончатый вид, из-за чего присоска *Troglocaridicola* была описана как 6-лопастная (Matjašič, 1958).

Ротовое отверстие располагается на переднем конце тела, окружено тремя парами маленьких чувствительных папилл (см. рисунок, З). Папиллы 4-й пары располагаются на дистальной части оснований щупалец. Глотка бочонковидная, ее длина составляет до 1/4 длины тела. На дистальном конце глотки открываются протоки глоточных желез. Здесь же лежат чувствительные папиллы высотой 2 мкм. Число папилл удалось точно сосчитать у 3 экз.: 16, 16 и 17. Кишка разделена на 2 отдела, соединенных в области полового отверстия коротким и узким каналом. При прижизненном изучении создается впечатление, что боковые края кишки образуют глубокую складку (см. рисунок, К). В кишке иногда обнаруживаются крупные клетки гемолимфы хозяина.

Парные семенники лежат дорсолатерально в задней половине тела, левый семенник обычно несколько смещен вперед по сравнению с правым.

А — схема организации; *Б—Г* — форма тела в различных позах; *Д* — чувствительные папиллы глотки; *Е, Ж* — присоска в разных положениях; *З* — передний конец тела; *И* — папилообразно выпяченное прикрепительное поле; *К* — расположение желточников (рисунок с придавленного животного); *Л, О* — дистальный конец совокувательного органа; *М, П* — фекундаторий; *Н* — присоска; *г* — глотка, *ж* — желточники, *к* — кишка, *п* — присоска, *по* — половое отверстие, *пт* — прикрепительные поля присоски, *пя* — прикрепительные ямки, *ро* — ротовое отверстие, *с* — семенник, *со* — совокувательный орган, *сп* — семенной пузырь, *ф* — фекундаторий, *я* — яичник.

Строение присоски и наличие семенного пузыря указывают на принадлежность нашего вида к роду *Troglocaridicola* Matjašič, 1958. Хорошо

развитые щупальца сближают его с видами *T. krkensis*, *T. cervaria*, *T. cap-reolaria*. Особенности нового вида состоят в различии размеров прикрепительных полей передней и двух задних пар, а также в наличии ампуловидного расширения в дистальной части семяизвергательного канала.

Вид назван в честь первооткрывателя скутариеллид А. Мразека.

Scutariella georgica sp. n. (см. рисунок, H—II)

Х о з я и н: *Troglocaris anophthalmus* (Kollar).

Л о к а л и з а ц и я: на анальном сосочке.

М е с т о н а х о ж д е н и е: подземное озеро в пещере Мотена.

М а т е р и а л: просмотрено более 30 животных, 10 серий срезов, 1 тотальный препарат после обработки серебром; синтипы хранятся в Зоологическом институте АН СССР, № Т-79 052.

По строению все пещерные скутариеллиды довольно сходны, поэтому здесь будут перечислены только особенности, отличающие *S. georgica* от *T. mrazeki* или имеющие значение для определения систематического положения вида.

Длина тела около 1 мм. Щупальца относительно короткие. Размер прикрепительных ямок около 18 мкм. Железы присоски открываются на едином прикрепительном поле шириной 10—20 мкм. Глотка удлинённая, достигает по длине $\frac{2}{5}$ длины тела. Семенной пузырь имеется, ампуловидное расширение семяизвергательного канала отсутствует. Фекундаторий округлый, диаметром 10—12 мкм, при прижизненном изучении обычно кажется грушевидным из-за наличия спермы в дистальной части овоцителлодукта.

Черви прикрепляются присоской к анальному сосочку, где можно встретить 3—4 особи одновременно. Такая же локализация характерна для балканского рода *Subtelsonia* с единственным видом *S. perianalis*. Матяшич (Matjašić, 1964) заметил, что черви этого вида периодически вводят передний конец тела в заднюю кишку раков, и предположил, что они питаются ее содержимым. Мы не встречали в кишке *S. georgica* ни характерного темного содержимого кишки раков, ни клеток гемолимфы. Вероятней всего, что *S. georgica* питается плазмой гемолимфы, всасывая ее через стенку задней кишки креветок. Неполовозрелые черви могут быть встречены также на абдомене. Половозрелые животные должны переходить в жаберную полость для откладки коконов, поскольку все найденные нами коконы были прикреплены к жаберным лепесткам. Насколько долго могут черви этого вида находиться вне абдомена, остается пока неясным.

Описываемый вид занимает явно промежуточное положение между родами *Subtelsonia* и *Scutariella*. С первым его сближают длинная глотка, наличие семенного пузыря и обитание на анальном сосочке. Однако для *S. georgica* характерна «двулопастная» присоска, в то время как у нашего вида присоска простая, с единым подкововидным прикрепительным полем. Основываясь на этом признаке, мы предварительно относим наш вид к роду *Scutariella*. Для уточнения его систематического положения необходимо дополнительное изучение обоих упомянутых родов.

Темноцефалиды плохо переносят повышение температуры воды, поэтому из-за недостатка времени нам пришлось отказаться от специального изучения интенсивности и экстенсивности заражения. Можно лишь отметить, что в пещере Мотена, где было добыто больше сотни креветок, рачки заражены *T. mrazeki* практически на 100%, а *S. georgica* встречается менее чем на половине креветок. Число червей на одном рачке может достигать 10—15, но в большинстве случаев их не более 5—7.

Обнаружение темноцефалид на Кавказе согласуется с мнением о том, что они проникли на Балканы из Индии (Boettger, 1957). Вместе с тем найденные на Кавказе скутариеллиды очень близки к балканским,

в морфологическом отношении темноцефалиды Кавказа и Балкан довольно резко отличаются от родов *Caridinicola* и *Monodiscus*, распространенных в Индии и на Цейлоне.

Л и т е р а т у р а

- A n n a n d a l e N. Fauna symbiotica Indica. 4. Caridinicola, a new type of Temnocephaloidea. — Rec. Indian Mus., 1912, vol. 7, pt 3, p. 243—252.
- B o e t t g e r C. Stammesgeschichte und Verbreitung der Turbellariengruppe Temnocephalida. — Abh. Braunschweig. Wiss. Gesell., 1957, Bd 9, S. 26—35.
- F e r n a n d o W. Studies on the Temnocephalida of Ceylon. — Ceylon J. Sci., 1952, ser. B, vol. 25, pt 1, p. 19—27.
- H o n j o I. Physiological studies on the neuromuscular system of lower worms. I. Caridinicola indica. — Mem. Coll. Sci., Kyoto Imp. Univ., 1937, ser. B, vol. 12, N 2, p. 187—210.
- M a t j a š i ć J. Vorläufige Mitteilungen über europäische Temnocephalen. — Bioloski vestnik, 1958, N 6, s. 60—65.
- M a t j a š i ć J. Morfologija, biologija in zoogeografija evropskih temnocefalov in njihov sistematski položaj. — Razprave Slov. Akad. znan. in umetnosti, Cl. IV, 1959, N 5, S. 141—181.
- M a t j a š i ć J. Doprinos k posnavanju naših temnocefalov. — Bioloski vestnik, 1964, N 12, S. 129—131.
- M r á z e k A. Ein europäischer Vertreter der Gruppe Temnocephaloidea. — Sitzungsberichte Kgl. Böhm. Ges. Wiss., Math. — Naturwiss. Klasse, 1907, Jhg. 1906, N 36, S. 1—7.
- P l a t e L. Untersuchungen zur Fauna Ceylons nach der Sammlungen von L. Plate. I. Über zwei ceylonische Temnocephaliden. — Jenaische Z. Naturwiss., 1914, Bd 51, H. 4, S. 707—722.

THE FIRST RECORD OF TEMNOCEPHALIDS IN THE TERRITORY OF THE USSR

B. I. Joffe, R. A. Djanashvili

S U M M A R Y

Troglocaridicola mrazeki sp. n. and *Scutariella georgica* sp. n. are described which were found on the prawn *Troglocaris anophthalmus* from a cave lake in western Georgia.
